

МЕТОД МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОЕКТОВ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Гарновская И.И.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь*

Целью данной работы является обобщения опыта использования метода проектов в рамках элективного курса по медицинской информатике. Этот электив является одним из наиболее посещаемых студентами. Целью данного курса является закрепление навыков, приобретенных в ходе изучения базового курса, углубление знаний в области информационных технологий и поддержание своеобразной информационной формы после успешного окончания базового курса. Автором была предпринята попытка отойти от традиционной формы изучения медицинской информатики, при которой все студенты в ходе лабораторных работ выполняют одинаковые задания преподавателя. Вместо этого была использована методика, при которой выполняемая работа является индивидуальной, и более того, ее тематическая направленность определяется самим обучаемым. Для этой цели в процессе планирования и проведения занятий акцент был смещен на использовании средств технологии мультимедиа как одной из самых интересных и быстроразвивающихся областей информационных технологий для реализации заранее поставленной творческой задачи. В качестве дидактического метода применяемого в работе в рамках данного элективного курса был использован метод проектов. По определению Е.С. Полат: «Метод проектов – это способ достижения дидакти-

ческой цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом» (1). Дидактической целью в нашем случае было формирование и закрепление у студентов навыков использования компьютера согласно требованиям учебной программы. Практическим результатом должен был стать подготовленный мультимедийный проект на выбранную тему. Применяемая нами педагогическая технология имела следующие особенности:

1. Организационные и технические условия подготовки проекта. Со студентами было проведено 12 занятий длительностью по 3 академических часа. На первом занятии студентами выбиралась тема, по которой должна была вестись работа в течение всего курса. В результате должен был быть подготовлен и защищен мультимедийный проект. Занятия проходили в компьютерном классе, оснащенном персональными компьютерами с постоянным подключением к сети Интернет. Это было необходимо для того, чтобы в любой момент работы над проектом можно было получить по запросу в глобальной сети информацию или иллюстративный материал, касающийся темы проекта.

2. Профессионально-тематическая направленность проекта. Поскольку участниками эксперимента являлись студенты-медики, то выбранная ими тематика отражала их профессиональные и учебные интересы. Студентами были разработаны санитарно-просветительские («Естественное вскармливание», «Вирусный гепатит»), образовательные («Инсульт», «Темперамент»), исследовательские («Рак желудка», «Иммунодиагностика и иммунотерапия рака молочной железы», «Трансфузионная терапия», «Клиника, диагностика, лечение гиперпластических процессов эндометрия») мультимедийные проекты.

3. Разнородность учебной группы. Группа в составе девяти студентов была сформирована случайным образом, и в нее вошли как студенты младших курсов, так и старшекурсники. Соответственно различался и уровень подготовленности студентов по информатике, поскольку со времени изучения студентами информатики на первом курсе у шестикурсников прошло больше времени, чем у студентов 2 и 3 курсов. С другой стороны, студенты старших курсов обладают более высоким уровнем профессиональных медицинских знаний и более высокой степенью сформированности клинического мышления, что необходимо для качественной реализации профессиональной направленности проекта. Такой принцип комплектации учебной группы позволил наладить эффективное двухстороннее взаимодействие и обмен информацией между участниками группы в ходе работы над индивидуальными проектами, для которых требовались с одной стороны знания и навыки в области информационных технологий и с другой стороны – профессиональные медицинские знания.

4. Отбор содержания, структуризация и организация подачи учебного материала. Тематически материал был разделен на 12 тем, связанных с программой курса медицинской информатики. После объяснения преподавателем теоретического материала и демонстрации практических навыков студентам предоставлялась возможность реализовать на основе полученных знаний и навыков один из этапов подготовки проекта. Соответствие тем и этапов не является строгим, поскольку особенностью метода проектов является наличие у каждого участника собственной временной траектории реализации проекта, зависящей от его темы, объема и назначения.

5. Особенности взаимодействия группы с преподавателем. Отношения с группой строятся по принципу обратной связи. От преподавателя требуется готовность откликаться на запросы пользователей, возникающие по мере реализации проекта, готовность привлекать дополнительный теоретический материал, специальное аппаратное и программное обеспечение, возможность гибко изменять предлагаемый теоретический материал соответственно запросам студентов. В ходе занятия преподаватель может выступать как в роли лектора, так и в ролях инструктора, консультанта, и даже соавтора. В основе работы с группой лежат не столько субъект – объектные отношения (преподаватель - группа), а субъект – субъектные (преподаватель – студент, студент - студент). Контакты студентов друг с другом во время занятия поощряются, поскольку разнородность учебной группы, позволяет каждому студенту оказаться как в роли обучающего, так и в роли обучаемого.

6. Оценка эффективности метода. Проводилась преподавателем на основе наблюдения и экспертной оценки готовых работ. Студентам также была предложена анкета для самооценки учебных достижений и приобретенных навыков. Было предложено оценить себя по 5 позициям: работа с мультимедийными файлами с использованием средств операционной системы и специализированного программного обеспечения для их просмотра, работа в сети Интернет, работа с текстовым потоком и графикой с использованием процессора MS Word, создание мультимедийных презентаций с использованием MS PowerPoint, работа со звуком с использованием средств операционной системы Windows. Каждая из позиций включала несколько пунктов, каждый из которых давал возможность оценки какого-нибудь навыка.

Самооценка выполнялась студентами по пятибалльной системе, руководствуясь следующей шкалой:

- 5 – выполняю с легкостью,
- 4 – имею представление как это сделать,
- 3 – что-то такое припоминаю,
- 2 – вряд ли смогу,
- 1 – не смогу.

В результате средняя самооценка по каждой позиции составила от 4 до 4,6 балла, что показывает довольно высокую степень овладения знаниями и навыками в рамках предложенной программы. В анкету были также включены вопросы для личной оценки студентами метода проектов как средства овладения знаниями и практическими навыками в области информационных технологий. Всеми опрошенными было отмечено, что данный метод позволил эффективно овладеть приемами работы на компьютере на основе решения реальной поставленной задачи, получить удовлетворение от завершенности конечного результата, позволил проявить творческие способности. Все участники группы отметили, что общение с товарищами по группе в ходе создания проекта доставило большое удовольствие. Всеми студентами была проявлена уверенность в том, что полученные навыки и знания пригодятся в будущем.

Литература

1. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.– Академия, 2002.–272с.
2. Гарновская И.И. Интегративно-комплексный подход к преподаванию основ технологии мультимедиа в курсе информатики медицинского вуза. – Методология и методика информатизации образования: концепции, программы, технологии: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (26-28 января 2004 года). – Смоленск: Издательство СПГУ. -2004. – 353 стр., С.114-117.